



ABSTRACT

An automobile roof rack comprising cross bars to be mounted across an automobile and of which each end is provided with a support bracket securing it to an automobile roof, each support bracket (10) being fastened to the cross bars (9) in such a manner that it can swivel on a vertical axis (17) within given limits. Each support bracket (10) has a U-shaped cross bar slot (11) which extends upwards over the cross bar (9).

RECEIVED

MAY 09 2002

OFFICE OF PETITIONS

⑩ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT



⑫

Gebrauchsmuster

U1

⑪

(11) Rollennummer G 88 04 990.9

(51) Hauptklasse B60R 9/04

(22) Anmeldetag 15.04.88

(47) Eintragungstag 23.06.88

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 04.08.88

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Dachlastträger für ein Kraftfahrzeug

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Adam Opel AG, 6090 Rüsselsheim, DE

RECEIVED

APR 04 2002

GROUP 3600

RECEIVED

MAY 09 2002

OFFICE OF PETITIONS

G 0253
1.81

13.04.88

13. April 1988

8542 - Spi/pr

1

Beschreibung

Dachlastträger für ein Kraftfahrzeug

Die Neuerung bezieht sich auf einen Dachlastträger für ein Kraftfahrzeug, welcher quer zum Kraftfahrzeug anzuordnende Tragstäbe aufweist, an deren Enden jeweils zur Abstützung auf einem Fahrzeugdach ein Stützfuß vorgesehen ist. Ein solcher Dachlastträger ist Gegenstand der DE-OS 31 38 146.

Das Anbringen eines Dachlastträgers bereitet bei modernen Kraftfahrzeugen zunehmend Schwierigkeiten, weil bei diesen oftmals nur sehr enge, zur Aufnahme der Stützfüße des Dachlastträgers geeignete Rinnen oder Fugen vorhanden sind. Verlaufen die Rinnen oder Fugen gekrümmt, dann kommt es oftmals vor, daß die Stützfüße nur mit einer Ecke aufstehen oder anliegen, was zu einer Deformation des Fahrzeugdaches bzw. der Regenrinne im Abstützbereich oder zu einer Beschädigung des Türfensterrahmens und der Türdichtung führen kann.

Die eingangs genannte DE-OS 31 38 146 befaßt sich mit dem Problem, daß bei von der Seite gesehen gekrümmten Regenrinnen die Stützfüße herkömmlicher Dachlastträger nicht richtig aufstehen und lehrt zur Behebung dieses Mißstandes, die Stützfüße jeweils um eine horizontale Achse begrenzt schwenkbar auszubilden.

Oftmals verlaufen die zur Aufnahme der Stützfüße zu benutzenden Rinnen oder Fugen im Fahrzeugdach von oben gesehen nicht parallel zueinander, sondern divergieren im vorderen und hinteren Bereich. Dadurch ergibt es sich, daß die Stützfüße nur mit einem Randbereich am Dachrahmen anliegen oder sogar überhaupt nicht in die vorgesehene Rinne oder Fuge passen. Da der Dachlastträger nicht immer in gleichem Abstand zur Vorderkante des Fahrzeugdaches

8804904

...

15.11.88

4

montiert wird, hilft es auch nicht, die Stützfüße entsprechend dem Verlauf der Rinnen oder Fugen schräg auszustellen. Außerdem müßten die Stützfüße dann gekennzeichnet werden, um eine Verwechslung bei der Montage am Dach - vorne/hinten, links/rechts - zu vermeiden.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Dachlastträger der eingangs genannten Art derart auszubilden, daß er auch bei einem Fahrzeug mit in der Draufsicht nicht parallel verlaufenden Rinnen oder Fugen zur Aufnahme seiner Stützfüße problemlos und ohne Gefahr einer Beschädigung des Kraftfahrzeuges auf ihm befestigt werden kann.

Diese Aufgabe wird neuerungsgemäß dadurch gelöst, daß jeder Stützfuß um eine senkrechte Achse begrenzt schwenkbar am Tragstab befestigt ist.

Durch diese Gestaltung kann man die Stützfüße durch Verschwenken um ihre senkrechte Achse dem zueinander nicht parallelen Verlauf der Rinnen oder Fugen des Kraftfahrzeuges anpassen. Dadurch kann der Dachlastträger mit seinen Stützfüßen auch in sehr enge Fugen oder Rinnen eingesetzt werden, ohne daß die Gefahr einer Beschädigung des Kraftfahrzeuges besteht.

Eine konstruktiv sehr einfache Ausführungsform der Neuerung besteht darin, daß der Stützfuß jeweils eine u-förmig ausgebildete Tragstabaufnahme hat, welche über den Tragstab greift und daß die Tragstabaufnahme durch eine v-förmige Ausbildung der dem Tragstab zugewandten Seitenfläche der Tragstabaufnahme in der Draufsicht x-förmig ausgebildet ist, so daß sie in der Breite nach beiden Seiten hin zunimmt. Durch die x-förmige Ausbildung der Tragstabaufnahme wird eine ausreichende Verschwenkbarkeit um die senkrechte Achse sichergestellt, ohne daß die Gefahr besteht, daß bei einem nicht ausreichend festen Anziehen der Befestigungsschraube des jeweiligen Stützfußes durch eine zu große Verschwenkbarkeit die Ge-

...

880494

15.04.79

3

samtanordnung zu labil wird.

Um die Verschenkbarkkeit zu ermöglichen, könnte man jeden Stützfuß mit zwei jeweils durch ein quer verlaufendes Langloch geführten Schrauben am Tragstab befestigen. Besonders einfach gestaltet sich der Dachlastträger, wenn ausschließlich im Bereich des engsten Querschnittes der Tragstabaufnahme eine Befestigungsschraube zum Verbinden des Stützfußes mit dem Tragstab vorgesehen ist.

Zusätzlich zum Anpassen an einen von oben gesehen gekrümmten Verlauf der Rinnen oder Fugen ist eine Anpassung an einen von der Seite gesehen gekrümmten Verlauf der die Stützfüße aufnehmenden Rinnen oder Fugen möglich, wenn gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Neuerung der Stützfuß zusätzlich um eine horizontale Achse begrenzt schwenkbar ausgebildet ist.

Die Neuerung läßt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundgedankens ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 eine Draufsicht auf die Dachpartie eines heutigen Personenkraftfahrzeugs,

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines Randbereiches eines Dachlastträgers im nur teilweise montierten Zustand,

Fig. 3 eine Draufsicht auf einen Randbereich eines Dachlastträgers nach der Neuerung.

0004004

15. 00

6

4

Die Figur 1 zeigt von einem Kraftfahrzeug ein Fahrzeugdach 1, eine Windschutzscheibe 2 und Seitenfenster 3, 4, 5, 6. Nahe der seitlichen Dachränder hat das Fahrzeugdach 1 jeweils eine Rinne 7, 8. Diese Rinnen 7, 8 divergieren im vorderen und hinteren Bereich des Fahrzeugdaches, wodurch Schwierigkeiten bei der Anbringung eines üblichen Dachlastträgers entstehen.

Die Figur 2 zeigt von dem neuerungsgemäßen Dachlastträger den Randbereich eines Tragstabes 9 und einen an ihm zu befestigenden Stützfuß 10. Der Stützfuß 10 hat an seiner Oberseite eine Tragstabaufnahme 11, welche als nach oben hin offene, im Querschnitt u-förmige Rinne ausgebildet ist und Seitenflächen 12, 13 hat, welche von oben gesehen in zwei quer zum Kraftfahrzeug verlaufenden Richtungen divergieren. Zum Verbinden des Stützfußes 10 mit dem Tragstab 9 dient eine Befestigungsschraube 14, welche von unten her durch die Tragstangenaufnahme 11 in eine Mutter 15 einzuschrauben ist, die hierzu in das Hohlprofil des Tragstabes 9 eingefügt wird. Die Figur 2 zeigt weiterhin eine Spannpratze 16, welche zum Untergreifen einer Regenrinne oder eines Dachflansches dient.

Die Figur 3 verdeutlicht die Gestaltung der Tragstabaufnahme 11 des Stützfußes 10. Deutlich zu erkennen ist, daß die die Seitenflächen 12, 13 bildenden Seitenteile der Tragstabaufnahme 11 jeweils vorn und hinten dünner sind als in der Mitte, so daß der Querschnitt der Tragstabaufnahme 11 von oben gesehen x-förmig ist. Dadurch kann der Stützfuß 10 aus der dargestellten Position maximal um den Winkel 2α im Uhrzeigersinn um eine senkrechte Achse 17 verschwenken, die koaxial zur Befestigungsschraube 14 verläuft. In beiden möglichen Endstellungen liegen die Seitenflächen 12, 13 jeweils auf ihrer halben Länge gegen den Tragstab an.

...

00000000

15. 00

5

Schutzansprüche

1. Dachlastträger für ein Kraftfahrzeug, welcher quer zum Kraftfahrzeug anzuordnende Tragstäbe aufweist, an deren Enden jeweils zur Abstützung auf einem Fahrzeugdach ein Stützfuß vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Stützfuß (10) um eine senkrechte Achse (17) begrenzt schwenkbar am Tragstab (9) befestigt ist.
2. Dachlastträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützfuß (10) jeweils eine u-förmig ausgebildete Tragstabaufnahme (11) hat, welche über den Tragstab (9) greift und daß die Tragstabaufnahme (11) durch eine v-förmige Ausbildung der dem Tragstab (9) zugewandten Seitenflächen (12, 13) der Tragstabaufnahme (11) in der Draufsicht x-förmig ausgebildet ist, so daß die Tragstabaufnahme (11) in der Breite nach beiden Seiten hin zunimmt.
3. Dachlastträger nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß ausschließlich im Bereich des engsten Querschnittes der Tragstabaufnahme (11) eine Befestigungsschraube (14) zum Verbinden des Stützfußes (10) mit dem Tragstab (9) vorgesehen ist.
4. Dachlastträger nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützfuß (10) zusätzlich um eine horizontale Achse begrenzt schwenkbar ausgebildet ist.

8804994

Fig.1

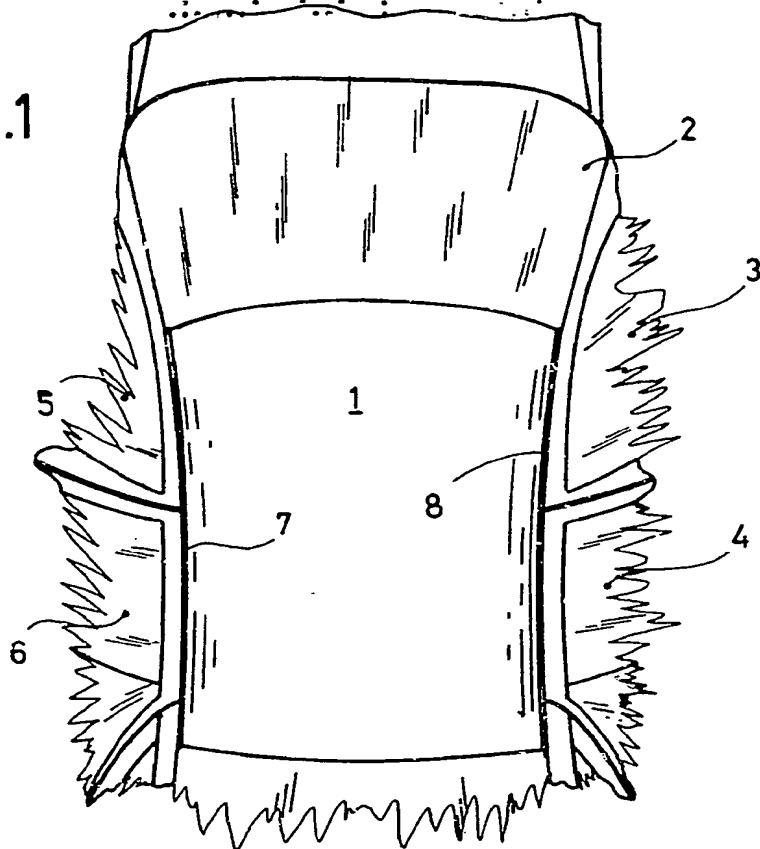
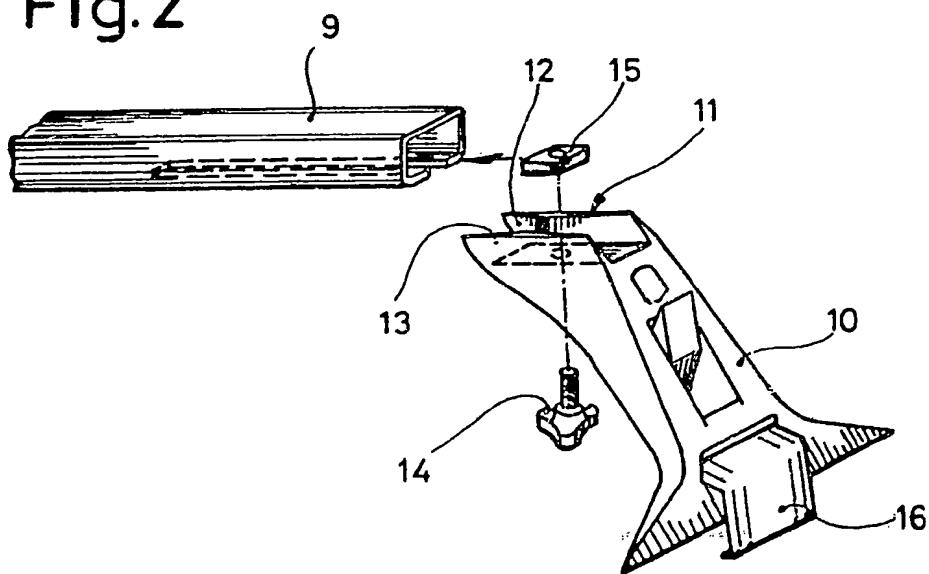


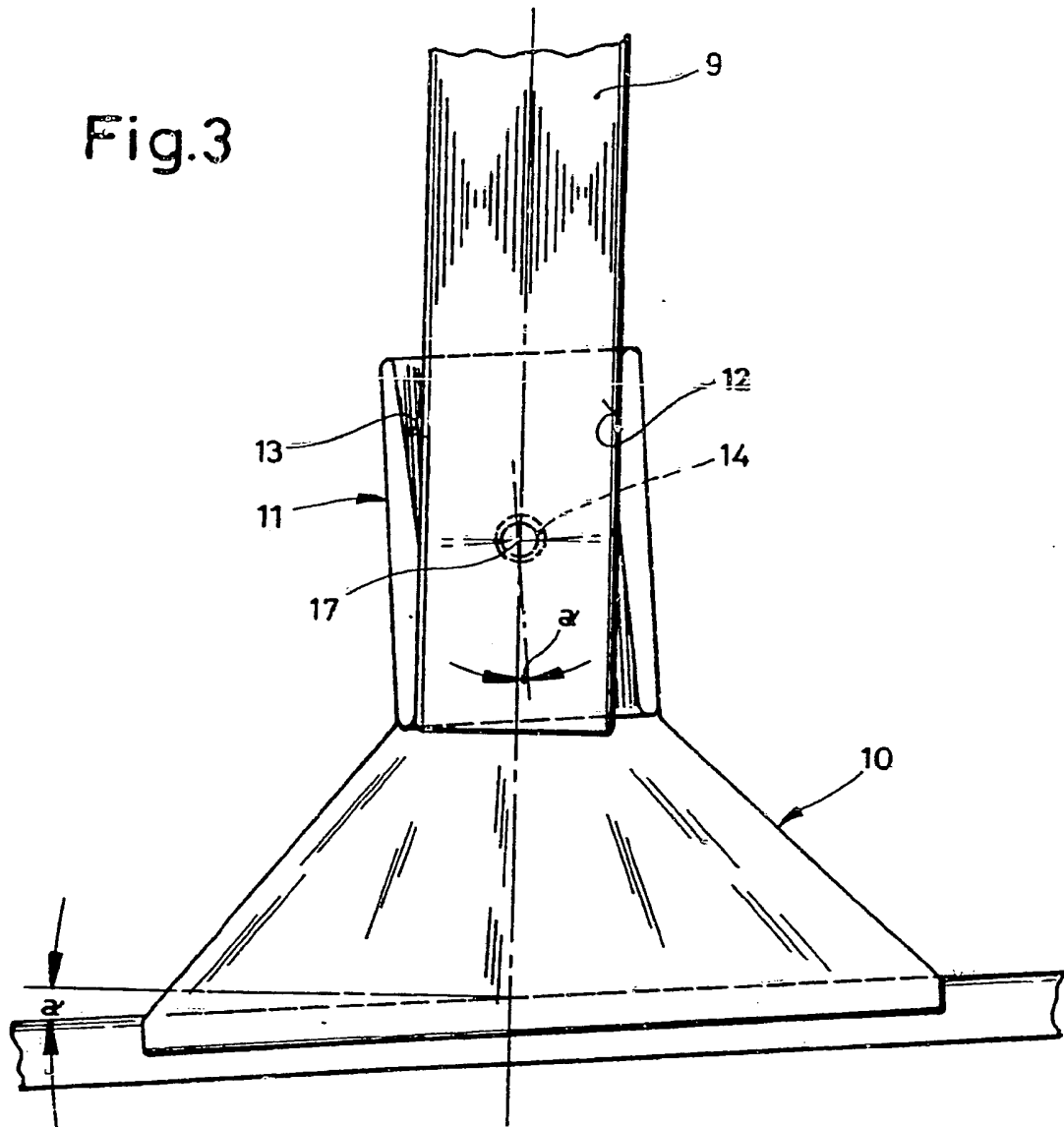
Fig.2



8804994

85.04.88

Fig.3



88.04.88

Fig.1

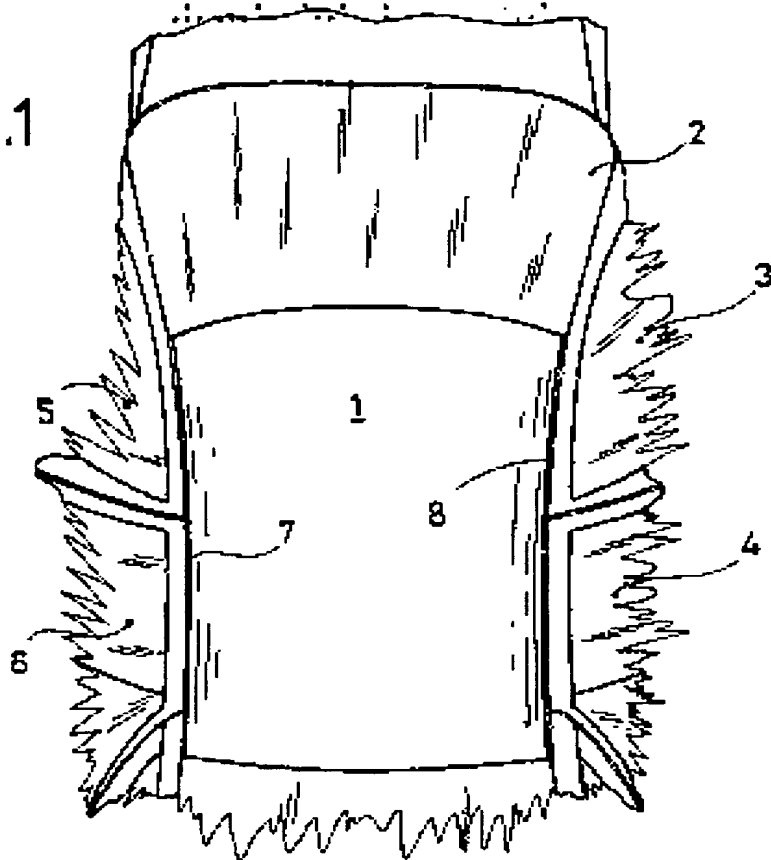
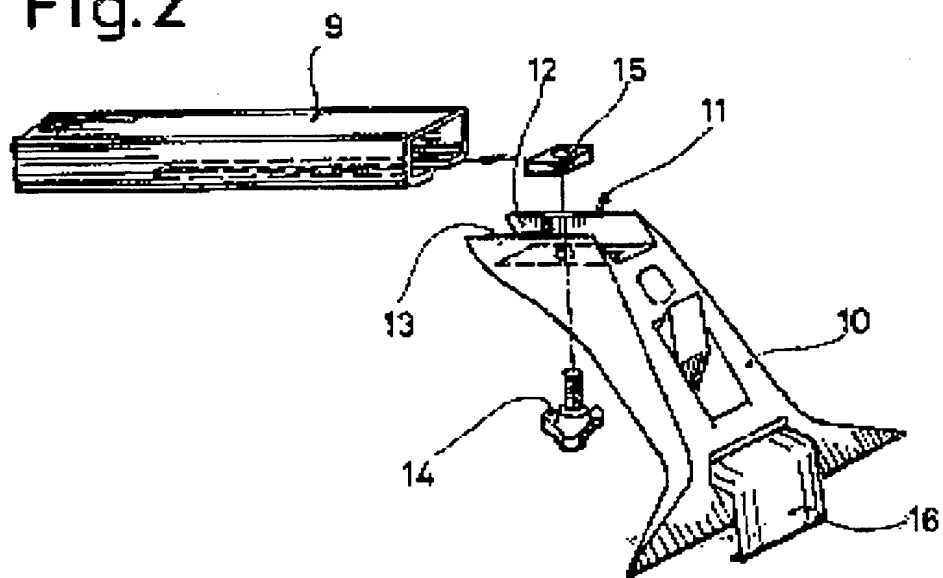


Fig.2

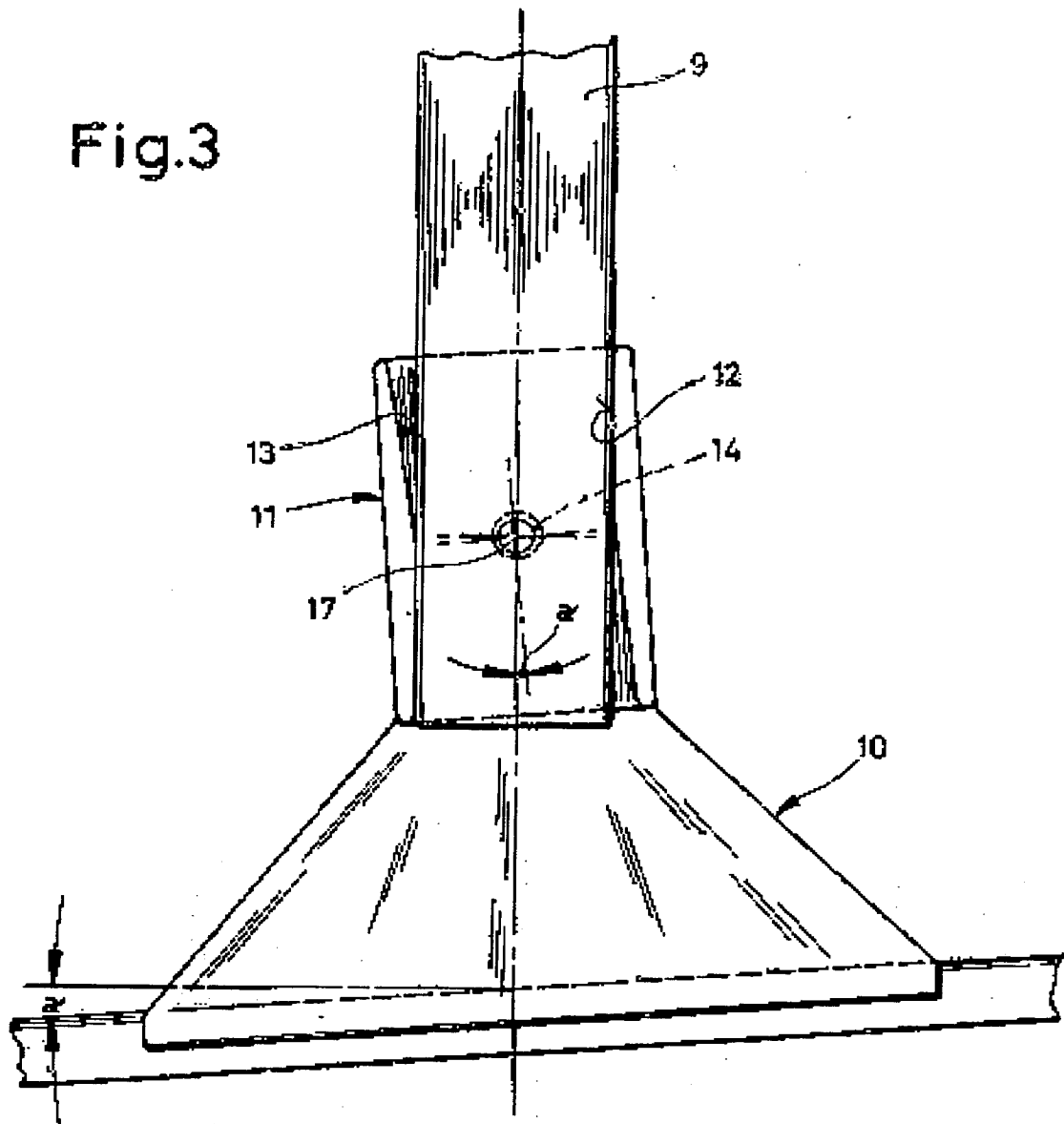


8804994

880488

8

Fig.3



880488